

沈昊

电话: 176 0011 8879 | 邮箱: sinhao@live.com
生日: 1997-09 | 性别: 男 | 籍贯: 浙江绍兴 | 民族: 汉



个人简介

- 个人主页 <https://sinhao.live>, GitHub 地址 <https://github.com/iHa0>
- GitHub 3.6K Star 开源项目-分布式任务调度与计算框架 PowerJob 团队成员, 官网首页 <http://www.powerjob.tech>, GitHub地址 <https://github.com/PowerJob>
- 通过英语六级,能够阅读各类英文资料, API 技术文档; 代码整洁, 数据分析能力强, 在校期间获得软件著作权一份; 勇于挑战, 积极进取, 多次参加各种比赛赛事并获得荣誉证书20余项; 专业技能出色, 获得中级系统项目管理工程师资质; 负责南师大计算机学院实验室 Linux 服务器的运维与管理工作的

教育经历

- 南京师范大学(211) - 计算机科学与技术 硕士 全日制 GPA:3.50(专业前 15%) 2020年09月 - 2023年06月
清华大学 - 计算机科学与技术 本科 联读生 2016年08月 - 2020年04月
渤海大学 - 计算机科学与技术(软件开发) 本科 全日制 GPA:3.44(专业前 15%) 2015年09月 - 2019年06月

专业技能

- 熟练掌握 Java 相关知识; 熟练掌握 C 语言, 指针与结构体等; 具有良好的面向对象编程思想和面向过程编程思想, 有良好的编程习惯, 掌握 RESTful 接口开发
- 熟练掌握计算机网络与操作系统知识, 掌握数据结构与算法
- 熟练掌握 Spring、Spring MVC、Spring Boot、MyBatis, 熟悉 Spring 的 IoC、AOP 设计思想, 理解 Spring Bean 的生命周期
- 熟悉掌握 JVM 和常用的多种垃圾回收算法, 具备基础的 JVM 调优经验
- 熟练掌握 MySQL 索引与调优, 对索引的底层实现和 InnoDB 存储引擎的事务原理有一定的研究, 能够熟练编写 SQL 语句, 掌握 MySQL 集群搭建, 熟悉 MySQL 主从复制的原理, 使用过 Hive SQL, 理解 MapReduce 工作原理, 使用过 Elasticsearch 搜索服务框架
- 熟练掌握 Redis, 掌握 RDB、AOF 持久化策略, 熟练掌握缓存击穿、缓存穿透、缓存雪崩产生的原因与解决方案, 做过主从复制、哨兵机制、集群配置
- 熟练掌握 ZooKeeper, 掌握 Leader 选举、服务注册与发现、分布式锁, 理解基本的 CAP 理论
- 掌握 Linux 基本操作, 有服务器管理与运维经验; 使用过 Telegraf、InfluxDB、Grafana 搭建服务器监控与预警系统
- 熟练使用 Docker 安装各类开发所需的中间件, 编写过 Dockerfile 文件, 使用过 Jenkins 自动化部署项目
- 熟练掌握软件测试的基础理论知识, 能够编写符合要求的测试用例, 掌握使用 Selenium3 进行自动化测试, 熟练掌握 Postman、Swagger 等常用的测试工具
- 掌握项目发布的流程、云服务器部署与维护、CDN、HTTPS 配置等工作, 熟悉 Nginx、Keepalived 等负载均衡组件
- 掌握微信小程序开发、Vue.js、ElementUI, 掌握 HTML5、CSS3、JavaScript
- 掌握 Python 语言, 能熟练使用 Pytorch 训练推荐算法与深度学习模型; 熟练掌握协同过滤推荐算法, 熟练掌握常见推荐算法的训练与改进; 熟练掌握机器学习、深度学习
- 通过英语四级、英语六级, 具备阅读各种英文资料、API 技术文档的能力

实习经历

- 正仁量化投资 - Java 开发工程师 研发部 2022年05月 - 2022年07月
- 拆分量化交易系统数据访问接口, 使用 Spring Boot 重新实现 API 请求服务, 使得系统之间的耦合度降低
 - 使用 Spring Boot + MyBatis 实现多个数据提供商之间的账户切换问题, 不再需要在代码中对接口商账号进行修改, 同时对账户信息使用 RSA 非对称加密算法进行加解密
 - 使用 Spring AOP 对每次访问的接口进行统计, 同时对于返回的结果进行记录, 使用 Kafka 来避免写数据库时出现的异常
 - 为了提升服务的高可用, 将接口请求服务集群部署, 同时使用 Nginx + Keepalived 搭建主备负载均衡
 - 将接口返回的部分可复用的数据写入数据库并更新到 Redis 缓存, 为了避免数据库和缓存不一致的情况, 使用 canal 订阅 binlog 后更新 Redis 缓存
 - 编写 Dockerfile, 对项目中的交易系统进行 Docker 容器化部署
- 诺基亚 - 研发工程师 诺基亚数据平台 2022年01月 - 2022年04月
- 维护 Jenkins 中 Job 的状态, 修改代码使 Job 运行正常, 实习期间修复了近 20 个出错的 Job 使其正常运转
 - 开发诺基亚 5G 文档查询系统 GateKeeper 的迭代新增子功能, 根据员工的邮箱和用户名为系统添加黑名单, 使得黑名单的用户无法收到错误的提示邮件等工作
 - 使用 Python 处理文档数据中有关项目的错误 tag 并将错误返回给数据库同时在 GateKeeper 页面展示
 - 编写接口负责采集 Gates 页面所需要的数据并汇总成 JSON

途牛旅游网 - 软件工程师 研发部

2021年03月 - 2021年07月

- 熟练使用 Hive SQL 在大数据背景下的操作与使用, 实现数据查询与数据操作需求
- 为途牛推荐业务模型训练提供数据筛选与清洗工作, 开发了一个内部的旅游数据查询页面, 平均每日的访问量达到 3000 次
- 修改部门内部数据库查询语句, 使用 MySQL 慢日志定位慢查询 SQL 并通过 explain 进行分析, 使得查询速度提升 58%

项目经历

Aggregate Distillation For Top-K Recommender System [国际知名会议投稿中]

2021年07月 - 2021年10月

第一作者, 负责思路的提出, 代码的编写与论文的书写工作

- 新提出一个全新的知识蒸馏框架 AD, 使用高精度高复杂性的教师网络来训练低参数低复杂度的学生模型, 让学生模型尽可能去拟合教师模型, 本文改变了传统模型知识蒸馏模型中, 只存在单个教师模型的情况, 增加了教师模型, 帮助学生模型在性能相同的情况下将模型的大小最多压缩 7 倍, 同时将训练时间最少减少 5 倍
- 提出了一个全新的正则化方案, 引入了一个更高级别的教师模型, 对于过拟合的情况进行修正, 缓解了模型在后期表现中出现的过拟合现象
- 在整体的性能上, 提出的框架相较于最好的知识蒸馏框架最高提升 50%

视频展示与评论微信小程序

2019年01月 - 2019年08月

项目负责人, 负责开发小程序前端与管理后台, 包括用户管理、点赞管理、视频数据上传等模块

- 采用前后端分离的架构, 分为四个子系统, 分别为微信小程序前端, 小程序后台, 短视频管理前端和短视频管理后台
- 后台采用分布式的云服务部署, 分别部署在两台服务器上, 均基于 Spring Boot 开发。通过 ZooKeeper 的监听机制实现两台服务器之间 BGM 数据的同步, 使用 FFmpeg 处理视频与 BGM 的融合、裁剪视频时长、生成视频展示截图
- 使用 Redis 缓存热点数据、制作热门排行榜, 使用 Redis Geo 数据结构来计算用户与发布者之间的距离, 使用 HyperLogLog 统计每日访问人数
- 使用 Swagger 自动生成文档同时提供接口功能测试, 避免修改代码但是没有更新文档的问题, 提升测试接口的便捷性
- 为了防止单库难以承受读写压力, 使用 MySQL 主从复制实现高可用, 使用读写分离来提升读取性能和增加服务器处理能力
- 后台管理页面使用 Vue.js 与 ElementUI 进行开发, 用户端使用微信小程序进行开发

信息学院慈善捐赠微信小程序

2016年12月 - 2017年11月

项目负责人, 负责项目前后端的开发工作, 项目的部署等工作

- 采用前后端分离的架构, 分为四个子系统分别为移动端小程序, 移动端后台, 管理系统前台和管理系统后台
- 负责微信小程序前端的开发和管理系统中用户管理模块、捐赠项目管理模块、微信支付模块、新增项目模块等开发工作, 同时负责与学院老师沟通、调研需求等工作
- 后台均采用 Spring Boot 进行开发, 同时为数据库添加乐观锁来解决多并发情况下, 捐赠金额可能会超过预先设定的捐赠金额, 避免了超额捐赠的情况发生
- 使用分布式定时任务框架 ElasticJob 对超时捐赠订单进行自动取消操作
- 使用 Redis 中的 Bitmaps 数据结构来统计总体的捐赠情况
- 使用 InfluxDB + Grafana 构建服务器监控平台实现服务器状态可视化与故障告警工作, Telegraf 进行服务器数据的采集

荣誉奖项

中国大学生计算机设计大赛全国三等奖

2018年05月

美国大学生数学建模竞赛 (MCM/ICM) Honorable Mention 奖

2018年03月

"发现杯"全国互联网+创新大赛东北赛区三等奖

2017年12月

"蓝盾杯"网络安全技能大赛省级三等奖

2017年09月

计算机软件著作权证书

2018年08月

辽宁省新媒体设计竞赛省级一等奖与省级二等奖

2017年12月

在校期间共获荣誉证书 20 余项, 其中国家级 2 项, 省级 7 项

2015年09月至今

科研成就

RELATION-GUIDED NETWORK FOR IMAGE-TEXT RETRIEVAL

2022年01月 - 2022年06月

论文已发表, 国际知名会议 **CCF-C ICIP 2022**

- 全新设计了一个非对称结构网络 (RGN) 来表示图像和文本。通过挖掘图像和文本之间的关系, 并提取特定的文本信息并利用这种关系来指导文本嵌入的生成, 从而捕获丰富且具有代表性的嵌入